

TREATMENT MANAGEMENT METHOD AND TREATMENT MANAGEMENT SYSTEM

Publication number: JP2003070851

Publication date: 2003-03-11

Inventor: NAMIBA YASUNARI

Applicant: SEIKO EPSON CORP

Classification:

- international: **A61G12/00; G06K7/00; G06Q10/00; G06Q50/00; H04B7/26; A61G12/00; G06K7/00; G06Q10/00; G06Q50/00; H04B7/26; (IPC1-7): A61G12/00; G06F17/60; G06K7/00; H04B7/26**

- European:

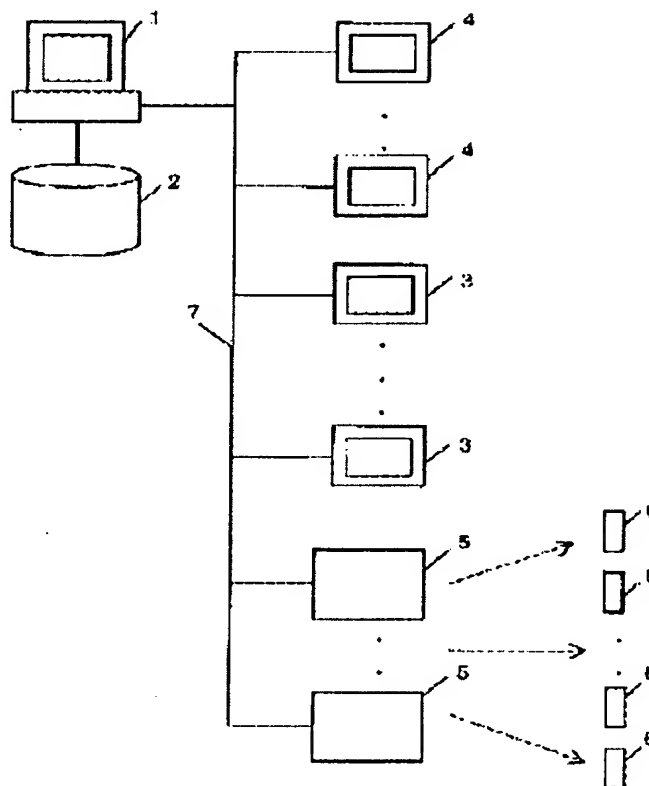
Application number: JP20010270580 20010906

Priority number(s): JP20010270580 20010906

Report a data error here

Abstract of JP2003070851

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a treatment management system that helps improve the reliability of treatment and prevent a simple malpractice. **SOLUTION:** The treatment management system includes a memory unit 2 storing treatment plan data including data on descriptions of treatment and treatment time of every patient, and a treatment time notification means notifying treatment time based on the treatment plan data to a portable terminal. The system has a bar code reader installed near a place in which treatment is to be executed and intended for inputting treatment confirmation data including the treatment data and patient data, a terminal 3 installed near a place in which treatment is to be executed, and a comparison means comparing the treatment confirmation data and the treatment plan data inputted in the bar code reader. The system has a comparison result supply means to supply the result of comparison of the comparison means to a terminal.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2003-70851
(P2003-70851A)

(43) 公開日 平成15年3月11日 (2003.3.11)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームコード* (参考)
A 6 1 G 12/00		A 6 1 G 12/00	L 4 C 3 4 1
G 0 6 F 17/60	1 2 6	C 0 6 F 17/60	1 2 6 Z 5 B 0 7 2
	5 0 6		5 0 6 5 K 0 6 7
G 0 6 K 7/00		G 0 6 K 7/00	U
H 0 4 B 7/26		H 0 4 B 7/26	M
審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 11 頁)			

(21) 出願番号 特願2001-270580(P2001-270580)

(22) 出願日 平成13年9月6日 (2001.9.6)

(71) 出願人 000002369

セイコーエプソン株式会社
東京都新宿区西新宿2丁目4番1号

(72) 発明者 波場 康德

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

(74) 代理人 100095728

弁理士 上柳 雅彦 (外2名)

Fターム(参考) 4C341 LL10 LL30

5B072 BB06 CC24

5K067 AA35 BB04 BB21 FF02 FF05

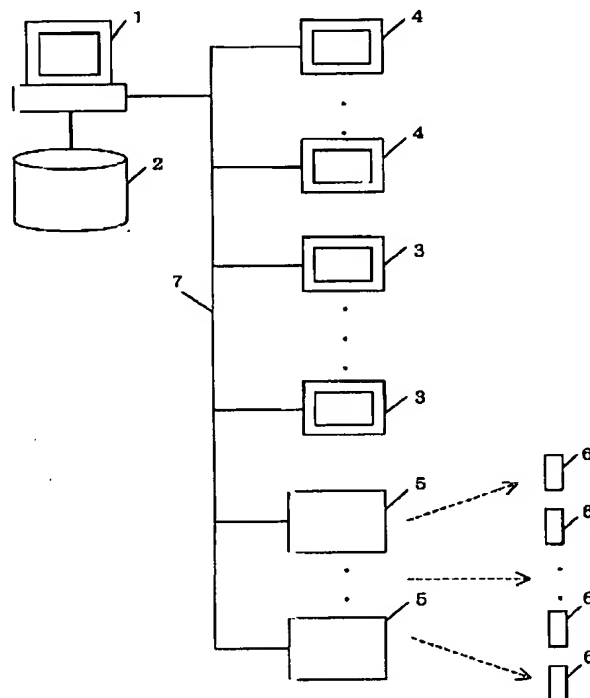
GG11

(54) 【発明の名称】 治療管理方法及び治療管理システム

(57) 【要約】

【課題】 治療行為の確実性を向上させ、単純な医療過誤を防ぐことができる治療管理システムを提供する。

【解決手段】 治療管理システムは、患者毎の治療内容と治療時刻のデータを含む治療計画データをストアするメモリ装置2と、治療計画データに基づいて治療時刻を携帯端末装置へ通知する治療時刻通知手段と含む。さらに、システムは、治療行為の行われる近傍に設置され、治療内容データと患者データを含む治療確認データを入力するバーコードリーダと、治療行為の行われる近傍に設置された端末装置3と、バーコードリーダで入力された治療確認データと治療計画データとを比較する比較手段とを有し、比較手段の比較結果を端末装置に供給する比較結果供給手段を有する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】治療行為の行われる場所の近傍に第一の端末装置と第一の入力手段を設置し、患者毎の治療内容と治療時刻のデータを含む治療計画データを記憶手段にストアし、前記治療計画データに基づいて治療時刻を携帯端末装置へ通知し、前記第一の入力手段を用いて、治療内容データと患者データを含む治療確認データを入力し、前記第一の入力手段で入力された治療確認データと、前記治療計画データとを比較し、該比較結果データを前記第一の端末装置に供給することを特徴とする治療管理方法。

【請求項2】さらに、治療薬の搬出行為の行われる場所の近傍に第二の端末装置と第二の入力手段を設置し、第二の入力手段を用いて、治療内容データと患者データを含む治療確認データを入力し、前記第二の入力手段で入力された治療確認データと、前記治療計画データとを比較し、該比較結果データを前記第二の端末装置に供給することを特徴とする請求項1に記載の治療管理方法。

【請求項3】前記携帯端末装置への治療時刻の通知は、無線通信にされることを特徴とする請求項1または請求項2に記載の治療管理方法。

【請求項4】前記治療確認データの inputs は、バーコードをバーコードリーダによって読ませることにより行われることを特徴とする請求項1、請求項2または請求項3に記載の治療管理方法。

【請求項5】前記第一の入力手段は、前記第一の端末装置に接続され、第二の入力手段は、前記第二の端末装置に接続されていることを特徴とする請求項1ないし請求項4のいずれかに記載の治療管理方法。

【請求項6】患者毎の治療内容と治療時刻のデータを含む治療計画データをストアする記憶手段と、前記治療計画データに基づいて治療時刻を携帯端末装置へ通知する治療時刻通知手段と、治療行為の行われる場所の近傍に設置され、治療内容データと患者データを含む治療確認データを入力する第一の入力手段と、前記治療行為の行われる場所の近傍に設置された第一の端末装置と、前記第一の入力手段で入力された治療確認データと前記治療計画データとを比較する第一の比較手段とを有し、該第一の比較手段の比較結果を前記第一の端末装置に供給する第一の比較結果供給手段を有することを特徴とする治療管理システム。

【請求項7】さらに、治療薬の搬出行為の行われる場所の近傍に設置され、治療内容データと患者データを含む治療確認データを入力する第二の入力手段と、前記治療薬の搬出行為の行われる近傍に設置された第二

の端末装置と、

前記第二の入力手段で入力された治療確認データと、前記治療計画データとを比較する第二の比較手段と、該第二の比較手段の比較結果データを前記第二の端末装置に供給する第二の比較結果供給手段とを有することを特徴とする請求項6に記載の治療管理システム。

【請求項8】前記治療時刻通知手段は、治療時刻になったことを無線通信により前記携帯端末装置へ通知することを特徴とする請求項6または請求項7に記載の治療管理システム。

【請求項9】前記治療確認データの inputs は、バーコードをバーコードリーダによって読ませることにより行われることを特徴とする請求項6、請求項7または請求項8に記載の治療管理システム。

【請求項10】前記第一の入力手段は、前記第一の端末装置に接続され、第二の入力手段は、前記第二の端末装置に接続されていることを特徴とする請求項6ないし請求項9のいずれかに記載の治療管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、治療管理方法及び治療管理システムに関し、特に、治療行為の行われる場所の近傍に端末装置と入力手段が設置される治療管理方法及び治療管理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】近年、病院等における医療過誤が問題になっている。各患者に対する治療行為が確実に行われるために種々の努力が医療現場で行われているが、依然として患者に対して誤った投薬、処置等の治療がされ、社会問題にもなっている。

【0003】病院等において入院患者に対して行われる投薬、処置、手術等の治療内容は、通常、医者、看護婦等が、毎朝、引継ぎ時のミーティングにおいて確認され、後の治療行為は、医者、看護婦等の各人の自己管理に基づいて行われている。

【0004】そのミーティングにおいて口頭で指示された治療行為を、看護婦はメモしておき、決められた時間に決められた治療行為を行っている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかし、口頭のみによる指示は、聞き間違い、メモ用紙への書き間違い等が生じる虞がある。さらに、各看護婦等の自己管理の下で、メモ書きのみに基づく治療行為は、患者の取り違え、間違った投薬等のミスが生じる虞もある。

【0006】看護婦等は、このようなことがないように細心の注意を払って仕事をしているものの、忙しい仕事の中で、自分の記憶とメモにのみ頼るしかない。

【0007】従って、医療現場で、治療行為の確実性を向上させるにも限界があった。

【0008】

【課題を解決するための手段】そこで、本発明は、治療行為の確実性を向上させ、単純な医療過誤を防ぐことができる治療管理システムを提供することを目的とする。

【0009】本発明の治療管理方法は、治療行為の行われる場所の近傍に第一の端末装置と第一の入力手段を設置し、患者毎の治療内容と治療時刻のデータを含む治療計画データを記憶手段にストアし、治療計画データに基づいて治療時刻を携帯端末装置へ通知し、第一の入力手段を用いて、治療内容データと患者データを含む治療確認データを入力し、第一の入力手段で入力された治療確認データと、治療計画データとを比較し、比較結果データを第一の端末装置に供給する。

【0010】本発明の治療管理システムは、患者毎の治療内容と治療時刻のデータを含む治療計画データをストアする記憶手段と、治療計画データに基づいて治療時刻を携帯端末装置へ通知する治療時刻通知手段と、治療行為の行われる場所の近傍に設置され、治療内容データと患者データを含む治療確認データを入力する第一の入力手段と、治療行為の行われる場所の近傍に設置された第一の端末装置と、第一の入力手段で入力された治療確認データと治療計画データとを比較する第一の比較手段とを有し、第一の比較手段の比較結果を第一の端末装置に供給する第一の比較結果供給手段を有する。

【0011】このような構成によれば、治療行為の確実性を向上させ、単純な医療過誤を防ぐことができる治療管理システムを提供することができる。

【0012】また、本発明の治療管理方法において、さらに、治療薬の搬出行為の行われる場所の近傍に第二の端末装置と第二の入力手段を設置し、第二の入力手段を用いて、治療内容データと患者データを含む治療確認データを入力し、第二の入力手段で入力された治療確認データと、治療計画データとを比較し、比較結果データを第二の端末装置に供給することが望ましい。

【0013】また、本発明の治療管理システムにおいて、さらに、治療薬の搬出行為の行われる場所の近傍に設置され、治療内容データと患者データを含む治療確認データを入力する第二の入力手段と、治療薬の搬出行為の行われる近傍に設置された第二の端末装置と、第二の入力手段で入力された治療確認データと、治療計画データとを比較する第二の比較手段と、第二の比較手段の比較結果データを第二の端末装置に供給する第二の比較結果供給手段とを有することが望ましい。

【0014】このような構成によれば、看護婦等は患者の治療に使う治療薬を倉庫等から取り出すときに正しい薬であるか否かを確認することができる。

【0015】また、本発明の治療管理方法において、携帯端末装置への治療時刻の通知は、無線通信にされることが望ましい。

【0016】また、本発明の治療管理システムにおいて、治療時刻通知手段は、治療時刻になったことを無線

通信により携帯端末装置へ通知することが望ましい。

【0017】このような構成によれば、看護婦等はどこにいても治療時刻を知ることができる。

【0018】また、本発明の治療管理方法において、治療確認データの入力は、バーコードをバーコードリーダによって読ませることにより行われることが望ましい。

【0019】また、本発明の治療管理システムにおいて、治療確認データの入力は、バーコードをバーコードリーダによって読ませることにより行われることが望ましい。

【0020】このような構成によれば、簡単に治療内容の入力を行うことができる。

【0021】また、本発明の治療管理方法において、第一の入力手段は、第一の端末装置に接続され、第二の入力手段は、第二の端末装置に接続されていることが望ましい。

【0022】また、本発明の治療管理システムにおいて、第一の入力手段は、第一の端末装置に接続され、第二の入力手段は、第二の端末装置に接続されていることが望ましい。

【0023】このような構成によれば、入力手段により入力されたデータを端末装置から送信することができるので、治療行為の行われる場所等の端末装置との対応を確実に付けることができる。

【0024】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。

【0025】図1から図11は、本発明の実施の形態を示す図である。

【0026】図1は、本実施の形態に関わる治療管理システムのシステム構成図である。1は、コンピュータであるセンタ装置であり、各種データをストアするメモリ装置2が接続されている。3は、各患者のベッド近傍に設けられた端末装置であり、病院内に複数設置されている。4は、薬置場の近傍に設けられた端末装置であり、複数設置されている。5は、無線LAN（ローカルエリアネットワーク）装置である。6は、各看護婦が携帯する無線の携帯端末装置である。無線LAN装置5は、病院内の複数の携帯端末装置6へデータ送信ができるように複数設置され、各携帯端末装置6へのデータ送信を行う。7は、病院内に設置された通信線であるLAN（ローカルエリアネットワーク）であり、センタ装置1と、複数の端末装置3、4と、複数の無線LAN装置が接続されて、相互にデータ通信ができるようになっている。

【0027】センタ装置1に接続されたメモリ装置2には、各患者の治療計画データ、例えば、治療内容と治療時刻が患者毎のレコードとしてストアされている。治療内容には、投薬、処置、手術等が含まれる。治療計画データは、入力責任者、例えば婦長がナースセンターで入力する。なお、治療計画データの入力、別な端末装置

(図示せず)で行われてもよい。

【0028】各患者のベッドの近傍に設けられた端末装置(以下、ベッド端末という)3は、タッチパネル式の入力表示機能付きのコンピュータであり、さらにバーコードリーダを付属している。表示された画面に触れることによって、コンピュータへのデータ入力あるいはコマンド指示をすることができる。ベッド端末3の詳細は、後述する。

【0029】薬置場の近傍に設けられた端末装置(以下、薬置場端末という)4も、ここでは、ベッド端末3と同様であり、タッチパネル式の入力表示機能付きのコンピュータであり、さらにバーコードリーダを付属している。薬置場端末4の詳細は、後述する。

【0030】ベッド端末3と薬置場端末4は、予め決められた者しか操作できないようになっている。すなわち、ベッド端末3と薬置場端末4を操作するときには、所定の認証処理が行われ、認証された者のみが操作できる。認証の方法は、種々の方法を用いることができるので、いずれの方法でもよい。例えば、ベッド端末3又は薬置場端末4において、看護婦等の携帯する識別カード(IDカード)に記されたバーコードの入力と、パスワード入力とを行うことによって行われる。

【0031】薬置場端末4は、薬の保管場所の近傍に設置され、看護婦は、保管場所から薬を取り出すときに操作する。さらに、薬のビン、ケース、箱等の各容器には、薬を識別するための識別用バーコードが付されている。

【0032】ベッド端末3は、各入院患者のベッドの近傍に設置されている。ここでは、本実施の形態では、ベッド端末3は、ベッドの近傍に設けられているが、患者に対して治療行為が行われる場所の近傍に設置されていればよい。

【0033】そして、各端末3、4には、患者の腕等に巻かれたベルトのバーコード、薬等のバーコードを読み込むための入力手段であるバーコードリーダが接続されている。バーコードリーダが端末装置に接続されているので、センタ装置1は、LAN7を介してバーコードリーダで入力されたデータを受信したときに、治療行為が行われる場所等の患者との対応を確実に付けることができる。なお、バーコードリーダと端末装置は接続されていなくてもよいが、入力手段で入力されたデータがセンタ装置1へ送信されるようになっていけばよい。また、患者等のこれらのバーコードは、二次元バーコード等でもよい。よって、バーコードを用いたことにより、簡単に治療データの入力を行うことができる。

【0034】無線LAN装置5は、病院内に分散して、例えば、各階毎に設置されている。治療行為を行う医者、看護婦は、無線LAN経由で送信されるデータ信号を携帯端末装置6で受信する。無線携帯端末装置6は、例えばバイブレーション機能を有し、特定のデータ信号

を受信すると振動するように構成されているので、特定のデータ信号を受信すると、携帯端末装置6が振動してデータ受信を看護婦等に知らせる。なお、振動でなく、音でデータ受信を看護婦等に知らせるようにしてもよい。無線の携帯端末装置を用いているので、看護婦等は、どこにいても治療時刻を知ることができる。

【0035】なお、無線携帯端末装置6としては、いわゆる携帯情報端末(PDA)等でもよく、その場合は、受信したメッセージを表示することもできる。

【0036】次に図2、図3及び図4を用いて、センタ装置1におけるデータの構成と、処理プログラムの構成を説明する。図2は、センタ装置1の主要な処理プログラムでデータ構成を説明するための図である。図3は、患者個人データの構成を説明するための図である。図4は、治療計画データの構成を説明するための図である。

【0037】図2に示すように、メモリ装置2にストアされるデータは、少なくとも患者個人データベース8と治療計画データベース9を含む。いずれのデータベースも患者の識別コード(以下、IDコードまたは患者IDという)がキーとなっており、各データベースからデータの読み出し、各データベースへのデータの登録等が行われる。

【0038】図3に示すように、患者個人データベース8は、氏名、住所、性別、年齢等の項目データを含む。具体的には、患者IDをキーとして、氏名82、住所83、性別84、年齢85等の項目のデータを読み出し、あるいは書き込みできるようになっている。

【0039】一方、図4に示すように、治療計画データベース9は、治療内容として、点滴、処置、投薬等の治療方法、薬名と薬量等の詳細内容(複数あれば複数)のデータが含まれる。具体的には、患者IDをキーとして、治療内容92、内容1、内容2等の内容93、94、95、治療時刻の年月日96と時間97、治療の未、済のための状況98等の項目のデータを読み出し、あるいは書き込みできるようになっている。さらに、治療計画データベース9は、各治療内容毎に担当看護婦の項目99のデータを含む。

【0040】また、ここでは図示しないが、メモリ装置2は、医者、看護婦等の携帯する携帯端末装置6の宛先データのデータベースも有している。後述するように、センタ装置1から携帯端末装置へデータを送信するときは、その宛先データ(電話番号、電子メールアドレス等)で指定されたアドレスへ送信する。

【0041】後述するように、これらのデータベースのデータに基づいて、治療内容等の確認が行われる。なお、メモリ装置2にストアされる各種データの構造は、図2、図3、図4に示す構造に限られるものではない。

【0042】さらに、センタ装置1は、種々の処理プログラムをストアし、実行できるようになっている。図2に示すように、処理プログラム群10は、後述する治療

時刻通知処理プログラム101と、治療計画データ比較処理プログラム102を含む。これらのプログラムは、各入力手段とメモリ装置2内のデータを読み出して決められた処理を実行する。

【0043】次に、ベッド端末3につき、説明する。図5は、患者のベッドの近傍にベッド端末3が設置された状況を説明するための図である。

【0044】図5において、11は患者用ベッドであり、12は患者を示す。ベッド11の傍にベッド端末3が設置され、バーコードリーダ3がケーブル3aによりベッド端末3に接続されている。ベッド端末3は、病院内のLAN7に接続されている。患者12の腕にはベルト13が装着され、そのベルト13にはバーコードが記されている。そのバーコードは、患者を一意に特定するためのもので、メモリ装置2のデータベースの患者IDと関連付けられている。なお、ベルト13の代わりに、バーコードの付いたタグ、腕輪などでもよい。後述するように、看護婦は、バーコードリーダ3bを用いて、患者のベルト13のバーコードと、薬の容器等に付されたバーコードの双方を読み込むことによって、正しい患者に正しい薬が投薬されるかのチェックをすることができる。

【0045】次に、以上説明したような構成において、具体的に患者に対して治療行為が行われるときに、どのように、本システムが動作するかを説明する。ここでは、患者に投薬する場合の例で説明する。

【0046】センタ装置1は、治療時刻通知処理プログラム101によって、メモリ装置2にストアされた治療計画データに基づき、各患者について治療時刻になったか否かを常時監視する。図6は、センタ装置1における治療時刻の監視をするための処理の流れの例を示すフローチャートである。

【0047】図6において、まず、ステップ（以下、Sと略す）1において、治療計画データ9中の時刻データ（年月日と時間）、現在時刻を比較することによって、治療時刻になったか否かの判断が行われる。この治療時刻の判断は、ストアされた治療時刻よりも予め決められた早い時間、例えば15分前になると、治療時刻になったと判断するようにしてもよい。ある患者に関し治療計画にある時刻になったことが判断されると、S1でYESとなって、治療計画データに含まれる担当看護婦データを読み出し（S2）、その看護婦の携帯する携帯端末装置6に予め決められたデータ信号を送信して、担当看護婦に治療時刻であることを通知する（S3）。

【0048】担当看護婦の携帯端末装置6がそのデータ信号を受信すると、予め設定された処理、例えば、振動（バイブレーション）を発生する処理を行なう。振動によって、その看護婦は、治療時刻であること、あるいは治療時刻が迫っていることを知ることができる。

【0049】なお、センタ装置1は、治療計画データ9

をストアしているので、看護婦にPDA等の表示機能付き無線携帯端末装置を携帯させることによって、その患者名と治療内容をテキストデータのメッセージを電子メール等で送信して、知らせるようにしてもよい。これにより、看護婦は、その患者名と、治療内容も知ることができる。

【0050】その看護婦は、その患者の治療時刻になったことを知り、治療に必要な薬等を持って患者のところへ向かうが、その前に倉庫である薬置場から必要な薬を取り出さなければならない場合がある。

【0051】図7は、薬置場端末4の表示画面例を示す図である。21は、タッチパネルの表示画面の枠を示す。画面上には、患者名あるいは患者IDコードを入力するための入力フィールド22、薬のバーコードを入力するときの指示ボタン部23、そして判定結果を表示する結果表示部24が表示される。

【0052】看護婦は、薬置場に行くと、自分のIDカードのバーコードを読ませる。バーコードデータはセンタ装置1で認証処理され、正しい者であることが確認されると、上記図7の画面が薬置場端末4の表示装置に表示される。

【0053】まず、患者名あるいは患者IDコードを入力フィールド22へ入力する。この入力、別途文字あるいは数字入力モードにして、入力用のウィンドウ画面（図示せず）を表示させることによって行われる。次に、看護婦は、患者へ投与する薬を取り出し、ボタン2に触れてからその薬の容器のバーコードを、バーコードリーダを用いて読ませる。入力された患者IDデータと、読み込まれたバーコードデータはセンタ装置1へ送信される。センタ装置1は、入力された患者IDコードと読み込まれたバーコードのデータに基づいて、正しい薬か否かの判定が行われる。具体的には、センタ装置1は、受信した患者IDデータと薬のバーコードデータが、治療計画データ中の患者IDデータ、薬データ及び時刻のデータと一致するか否かに基づいてその判断を行う。

【0054】判断の結果、一致しているときは、センタ装置1は、結果表示部24に「OK」と表示するように結果データを薬置場端末4へ送信する。一致しないときは、センタ装置1は、結果表示部24に「NG」と表示するように結果データを薬置場端末4へ送信する。比較される薬のデータとしては、薬名、分量等である。

【0055】従って、看護婦は、薬置場端末4の画面を見て患者に投与する薬の確認をすることができる。よって、これから治療する患者に対して、誤った薬の投与をすることなく、確実な薬の取り出しをすることができる。

【0056】そして、看護婦は、その薬を持って患者の所へ行く。

【0057】図8は、ベッド端末3の治療計画画面例を

示す図である。31は、タッチパネルの表示画面の枠を示す。画面上には、患者名等の表示部32、患者の治療計画表示部33、容態入力部37、そして終了ボタン18が表示される。治療計画部33では、治療内容毎に、治療終了を入力するための終了チェック部34、35、36が表示されている。

【0058】まず、看護婦は、治療する患者のベッドへ行くと、ベッド端末3のバーコードリーダ3bを用いて、自分のIDカードのバーコードを読ませる。バーコードデータはセンタ装置1で認証処理され、さらに、治療計画データベース9のデータに基づいて、その患者の担当看護婦であることが確認されると、図8の画面がベッド端末3の表示装置に表示される。

【0059】例えば、14時の投薬時に、担当看護婦が自分のIDカードのバーコードを読ませて、看護婦が正しく認証され、ベッド端末に上記の画面が表示されたとする。

【0060】画面上の治療計画表示部33には、10時の治療が終了しているので、10時の治療内容に対応する終了チェック欄34に、チェックマークが表示されている。これにより、担当看護婦は、10時の治療が終了しているかことを知る。看護婦は、表示部32に表示された患者氏名等と、治療計画表示部33に表示された14時の治療内容を見て、これから行う治療内容を確認することができる。

【0061】そして、画面上の治療計画表示部33中の14時の投薬の部分に触れると、表示内容が変更され、患者のバーコードと薬のバーコードを確認するための確認画面(図9)が表示される。

【0062】図9は、患者と薬の確認をするための治療確認画面の例を示す図である。31は、タッチパネルの表示画面の枠を示す。画面上には、患者バーコード入力指示部41、薬バーコード入力指示部42、そして判定結果表示部43が表示されている。

【0063】看護婦は、まず、患者バーコード入力指示部41に触れてからバーコードリーダ3bを用いて、患者の腕に装着されたベルト13に記されたバーコードデータをベッド端末3に読み込ませる。続いて、薬バーコード入力指示部42に触れてからバーコードリーダ3bを用いて、薬容器に付されたバーコードデータをベッド端末3に読み込ませる。治療確認データである読み込まれた2つのバーコードデータは、センタ装置1へ送信される。センタ装置1は、入力された患者のバーコードデータと薬のバーコードデータに基づいて、正しい患者に対する正しい薬か否かの判定が行われる。具体的には、センタ装置1は、受信した患者のバーコードデータ及び薬のバーコードデータが、治療計画データベース9中の患者のバーコードデータ及び治療内容である薬のデータと一致するか否かを判断する。さらに、このとき、担当看護婦データ及び時刻のデータも、治療計画データベ-

ース9中の担当看護婦データ及び治療時刻データと一致するか否かも判断される。

【0064】判断の結果、すなわち入力された治療データと、治療計画データベース9のデータとの比較の結果、データが一致しているときは、センタ装置1は、結果表示部43に「OK」と表示するように結果データを薬置場端末4へ送信する。一致しないときは、センタ装置1は、結果表示部43に「NG」と表示するように結果データを薬置場端末4へ送信する。

【0065】従って、看護婦は、これから治療する患者に対して、誤った薬の投与をすることなく、確実な治療をすることができる。

【0066】看護婦は、図示しないボタンに触れることで、ベッド端末3の画面は、図8の画面へ移行する。

【0067】看護婦は、患者へ投薬を行い、投薬が終了すると、看護婦がみたところの患者の容態を、容態入力部37のAからDの容態に応じた評価マークの部分に触れることによって、入力する。例えば、良好であれば、「A」ボタンの部分に触れ、良くなければ「D」ボタンの部分に触れる。そして、最後に「終了」部分に触れると、ベッド端末3の表示画面から図8の画面は消える。

【0068】なお、ベッド端末3の画面において、画面容態データ以外にも、体温等の患者データも入力するようにしてもよい。

【0069】看護婦を認証し、患者も確認しているので、治療データの入力ミスも防ぐことができる。ベッド端末でデータ入力できるので、別なコンピュータで入力する必要がなく、入力の手間が省ける。

【0070】次に、センタ装置1における薬置場端末4から受信したデータの処理の流れを説明する。この処理は、上述した治療計画データ比較処理プログラム102に含まれる処理である。図10は、センタ装置1における薬確認処理の流れを示すフローチャートである。まず、看護婦が自己の携帯するIDカードのバーコードを、バーコードリーダを用いて薬置場端末4に入力し、併せて必要ならばパスワードを入力すると、入力されたデータがセンタ装置1へ送信され、図10の処理が開始される。

【0071】入力されたバーコードとパスワードを用いて、予め決められた正しい者であるか否かの認証をし(S11)、正しいものと認証されたかを判断する(S12)。正しく認証されなければ、以降の処理へ移行しない。

【0072】正しいものと認証されると、S12でYESとなり、S13の処理へ移行する。S13では、図7の入力フィールド22に対応する患者名あるいは患者IDの入力処理が、S14では、図7のボタン23に対応する薬の容器に付されたバーコード入力処理が行われる。これらの入力されたデータに基づき、治療計画データとの照合を行う(S15)。

【0073】照合の結果、すなわち入力された治療データと治療計画データベース9のデータとを比較した結果、正しい患者に対する正しい薬であれば、S16でYESとなり、一致処理を行なう(S17)。一致処理では、薬置場端末4の画面の結果表示部24に「OK」と表示し、さらに、センタ装置のメモリに、取り出された薬と看護婦IDが記録される。なお、薬の在庫管理システム(図示せず)へ持ち出された薬とその分量のデータ送信が行い、発注管理に用いるようにしてもよい。

【0074】照合の結果、正しい患者に対する正しい薬でないと、S16でNOとなり、不一致処理を行なう(S18)。不一致処理では、薬置場端末4の画面の結果表示部24に「NG」と表示し、看護婦に入力に間違いがあることを知らせ、かつ正しい薬を選択するように促すメッセージを表示する処理が行われる。従って、看護婦が間違った薬あるいは分量を治療のために持ち出すことがなくなる。

【0075】次に、センタ装置1におけるベッド端末3から入力されたデータの処理の流れを説明する。この処理は、上述した治療計画データ比較処理プログラム102に含まれる処理である。図11は、センタ装置1における治療確認処理の流れを示すフローチャートである。まず、看護婦が自己の携帯するIDカードのバーコードを、バーコードリーダを用いてベッド端末3に入力し、併せて必要ならばパスワードを入力すると、入力されたデータがセンタ装置1へ送信され、図11の処理が開始される。

【0076】入力されたバーコードとパスワードを用いて、予め決められた正しい者であるか否かの認証をし(S21)、正しいものと認証されたかを判断する(S22)。正しく認証されなければ、以降の処理へ移行しない。

【0077】正しいものと認証されると、S22でYESとなり、S23の処理へ移行する。

【0078】S23では、センタ装置1は、ベッド端末3の表示装置上に、図8に示す治療計画画面を表示するためのデータを送信する。

【0079】タッチパネル上で看護婦が治療する治療内容の表示部分を触れ、これから行う治療内容を指定するための入力をする(S24)。入力された治療内容(例えば、14時の投薬)の治療確認画面(図9)が表示される(S25)。

【0080】続いて、図9のボタン41に対応する患者のバーコード入力処理(S26)と、図9のボタン42に対応する薬のバーコード入力処理(S27)が行われる。入力された患者のバーコードと薬のバーコードのデータと、メモリ装置2にストアされている治療計画データとの照合を行う(S28)。

【0081】照合の結果、すなわち入力された治療データと治療計画データベース9のデータとを比較した結

果、入力されたデータが、治療計画データと一致しているか否かの判断が行われる(S29)。照合の結果、一致していれば、S29でYESとなり、一致処理が実行される(S30)。一致処理では、ベッド端末3の画面の結果表示部43に「OK」と表示し、さらに、センタ装置1のメモリ装置2のデータベースに、治療内容、時刻と看護婦IDが記録される。そして、図9のボタン37に対応する容態入力処理(S31)が行われて終了する。

【0082】照合の結果、一致していないときは、S29でNOとなり、不一致処理を行なう(S32)。不一致処理では、ベッド端末3の画面の結果表示部43に「NG」と表示し、看護婦に治療内容が一致していないことを、画面で看護婦に知らせ、かつ正しい治療が行われる旨の警告メッセージを表示する処理が行われる。従って、看護婦が間違った薬あるいは分量で治療を行うことを防ぐことができる。

【0083】以上説明したように、上記の構成によれば、確実な治療行為を実現し、単純な医療過誤を防ぐことができる。

【0084】なお、上述したセンタ装置は1つであるが、治療計画データを入力する端末を各科のナースセンタに設けるようにしてもよい。

【0085】さらに、以上の説明は、入院患者の例で説明したが、通院患者でもよい。例えば、治療行為の行われる場所の近傍に上述した端末装置が設け、さらに患者に識別するためのバーコードの付いたカード、タグ等を携帯させる。医者、看護婦等は治療行為を行うとき、バーコードリーダでバーコードを読み込ませて、患者と薬等の治療データ内容の確認をすることができる。

【0086】本発明は、上述した実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を変えない範囲において、種々の変更、改変等が可能である。

【0087】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、治療行為の確実性を向上させ、単純な医療過誤を防ぐことができる治療管理システムを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に関わる治療管理システムのシステム構成図である。

【図2】本発明の実施の形態に関わるセンタ装置の主要な処理プログラムとデータの構成を説明するための図である。

【図3】本発明の実施の形態に関わる患者個人データの構成を説明するための図である。

【図4】本発明の実施の形態に関わる治療計画データの構成を説明するための図である。

【図5】本発明の実施の形態に関わる患者のベッドの近傍にベッド端末が設置された状況を説明するための図である。

【図6】本発明の実施の形態に関わるセンタ装置における治療時刻の監視をするための処理の流れの例を示すフローチャートである。

【図 7】本発明の実施の形態に関わる薬置場端末の表示画面例を示す図である。

【図8】本発明の実施の形態に関わるベッド端末の治療計画画面例を示す図である。

【図9】本発明の実施の形態に関わる患者と薬の確認をするための治療確認画面の例を示す図である。

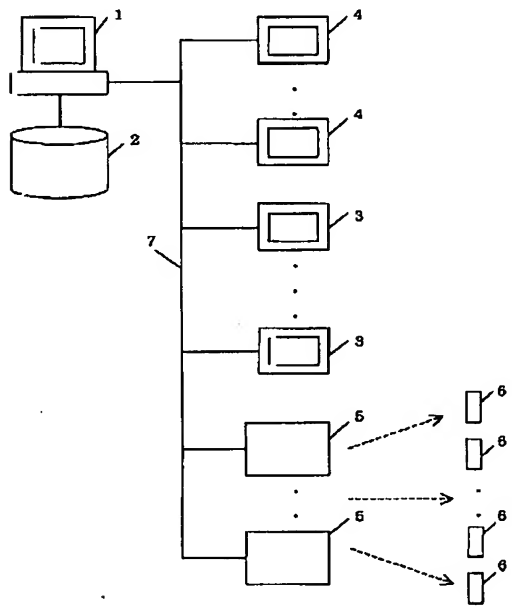
【図10】本発明の実施の形態に関わるセンタ装置における薬確認処理の流れを示すフローチャートである。

【図１１】本発明の実施の形態に関わるセンタ装置における治療確認処理の流れを示すフローチャートである。

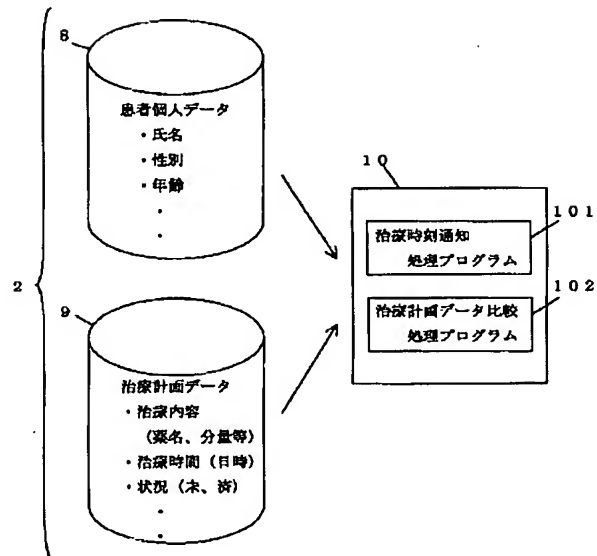
【符号の説明】

- 1 . . . センタ装置
- 2 . . . メモリ装置
- 3 . . . ベッド端末
- 3 a . . . ケーブル
- 3 b . . . バーコードリーダー
- 4 . . . 薬置場端
- 5 . . . 無線LAN装置
- 6 . . . 無線携帯端末
- 7 . . . LAN
- 10 . . . 処理プログラム群
- 11 . . . ベッド
- 12 . . . 患者
- 13 . . . ベルト

【図 1】



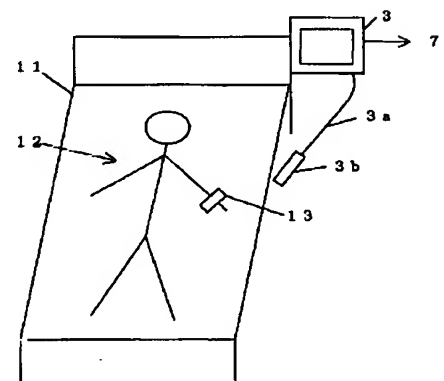
【図2】



【图3】

⁸¹ 患者ID	⁸² 氏名	⁸³ 住所	⁸⁴ 性別	⁸⁵ 年齢	..
1001	甲野太郎	長野県..	男	40	..
1002	乙川花子	長野県..	女	33	..
..
..

【図5】



【図4】

91	92	93	94	95	96	97	98	99
患者ID	治療内容	内容1	内容2	...	年月日	時間	状況	...
1001	点滴	AA	500ml	...	20010817	1000	済	...
1001	投薬	BB	3錠	...	20010817	1400	未	...
...
1002	投薬	CC	1錠	...	20010817	1700	未	...
...
...

【図7】

4

2.1

患者と薬の確認

患者名 (患者ID)

薬のバーコード

判定結果

2.2

2.3

2.4

【図9】

3

3.1

患者と薬の確認

患者のバーコード

薬のバーコード

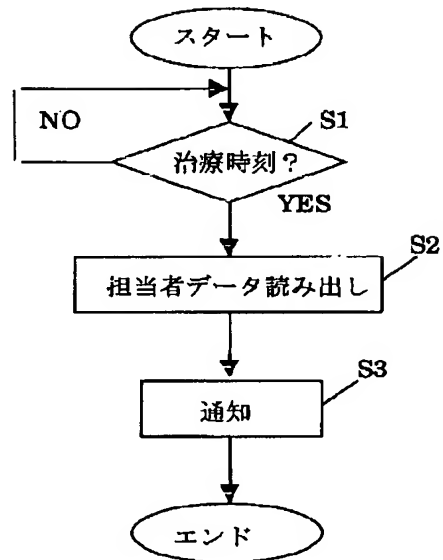
判定結果

4.1

4.2

4.3

【図6】



【図8】

3

3.1

患者名: 甲野 太郎 性別: 男 年齢: 40歳

本日の治療計画

10:00 点滴 薬: AA 量: 500ml ☒

14:00 投薬 薬: BB 量: 3錠 ☐

19:00 投薬 薬: CC 量: 3錠 ☐

終了

3.2

3.3

3.4

3.5

3.6

3.7

3.8

3.9

3.10

3.11

3.12

3.13

3.14

3.15

3.16

3.17

3.18

3.19

3.20

3.21

3.22

3.23

3.24

3.25

3.26

3.27

3.28

3.29

3.30

3.31

3.32

3.33

3.34

3.35

3.36

3.37

3.38

3.39

3.40

3.41

3.42

3.43

3.44

3.45

3.46

3.47

3.48

3.49

3.50

3.51

3.52

3.53

3.54

3.55

3.56

3.57

3.58

3.59

3.60

3.61

3.62

3.63

3.64

3.65

3.66

3.67

3.68

3.69

3.70

3.71

3.72

3.73

3.74

3.75

3.76

3.77

3.78

3.79

3.80

3.81

3.82

3.83

3.84

3.85

3.86

3.87

3.88

3.89

3.90

3.91

3.92

3.93

3.94

3.95

3.96

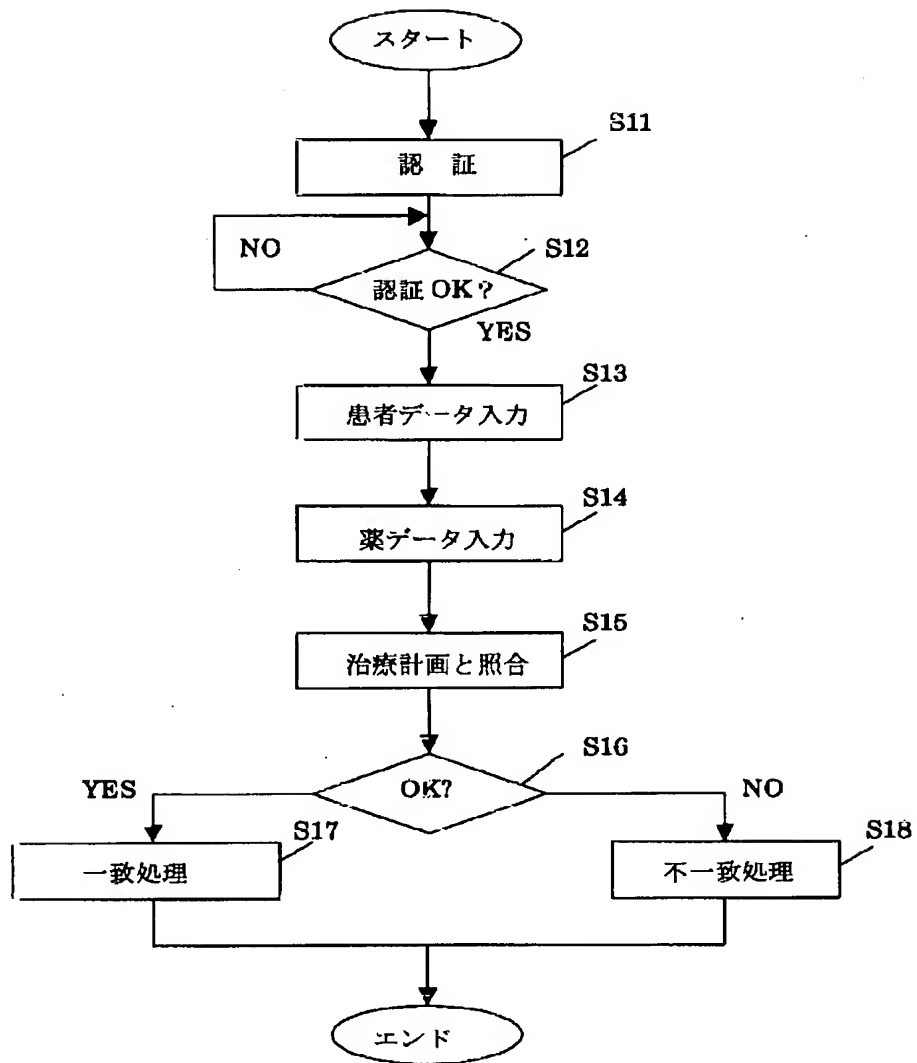
3.97

3.98

3.99

3.100

【図10】



【図11】

